

Feline herpesvirus infection (epizootological monitoring, hematological parameters, treatment and prevention in the veterinary service "VetExpert" of the city Poltava)

O. Titarenko¹ | O. Horshenina² | O. Kyrychko¹ | V. Skrypnyk^{3,4}

Article info

Correspondence Author

O. Titarenko

E-mail:

olena.titarenko@pdau.edu.ua¹ Poltava State Agrarian University,
Skovoroda Str., 1/3,
Poltava, 36000, Ukraine² Veterinary service
"VetExpert",
Dmitra Prugla Str., 10, Poltava,
36003, Ukraine³ Institute of Veterinary Medicine
National Academy of Agrarian
Sciences,
Donetska Str., 30, Kyiv, 03151,
Ukraine⁴ Ukrainian Association of
Manufacturers and Distributors
of Veterinary Medicines and
Feed Additives,
Vasykivska Str., 16, Office
225, Kyiv, 03040, Ukraine

Citation: Titarenko, O., Horshenina, O., Kyrychko, O., & Skrypnyk, V. (2025). Feline herpesvirus infection (epizootological monitoring, hematological parameters, treatment and prevention in the veterinary service "VetExpert" of the city Poltava). *Scientific Progress & Innovations*, 28(4), 142–147. doi: 10.31210/spi2025.28.04.21

This study presents the results of research on hematological parameters, as well as the treatment and prevention of feline herpesvirus infection in the city of Poltava. During the period of 2019–2024, 375 cases of infectious rhinotracheitis were registered in cats in "VetExpert" veterinary service of the city of Poltava. The diagnosis of infectious rhinotracheitis was established comprehensively taking into account epizootological data, anamnesis data, clinical signs. Immunochromatographic rapid tests based on the detection of the pathogen antigen were performed to confirm the diagnosis. Animals that became ill were either not vaccinated against infectious rhinotracheitis or had not followed the recommended vaccination schedule. The highest incidence of feline herpesvirus infection was observed in kittens aged 2–3 months, accounting for 51.9 % of all sick animals. The epizootic process of the disease was characterized by seasonality. In 2023, the largest number of cases of herpesvirus infection (44.2 %) occurred in the autumn period, 23.1 % of sick animals were registered in the spring, 21.2 % of cases of the disease in the winter period, and the smallest number (11.5 %) in the summer. Hematological analysis revealed leukocytosis in sick animals, caused by an increase in the relative number of lymphocytes due to viral infection and the relative number of granulocytes due to inflammatory processes in the body. The treatment of cats using the immunomodulator "Roborante Calieru", antibacterial drug "Unidox Solutab", antiviral drug "Viraxy" and Ringer's solution was 20 % more effective in terms of the speed of recovery of animals and the absence of fatalities compared to the treatment scheme using "Fosprenil", "Synulox", "Gepavi-Kel", "Ringer's" solution. The positive effect of the selected therapy was confirmed by changes in the blood. Probable changes were recorded in erythrocytes, the number of which increased by 1.7 times ($P < 0.001$), leukocytes, the number of which decreased by 1.7 times ($P < 0.001$), percentage of lymphocytes with granulocytes, which decreased by 1.4 and 1.3 times ($P < 0.001$) and hemoglobin concentration increased by 7.21 % ($P < 0.05$). The high efficiency of the used vaccines Nobivak Tricat Trio and Felocell 4 for the prevention of herpesvirus infection in 237 cats in the veterinary service "VetExpert" have been confirmed.

Keywords: herpesvirus, cats, epizootological monitoring, hematological parameters, treatment, vaccines, prevention.

Герпесвірусна інфекція у котів (епізоотологічний моніторинг, гематологічні показники, лікування та профілактика в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави)

О. В. Тітаренко¹ | О. П. Горшеніна² | О. Б. Киричко¹ | В. Г. Скрипник^{3,4}¹ Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна² Ветеринарний сервіс
«VetExpert»,
м. Полтава, Україна³ Інститут ветеринарної медицини НААН,
м. Київ, Україна⁴ Українська асоціація виробників і дистриб'юторів ветеринарних препаратів та кормових добавок,
м. Київ, Україна

Представлено результати досліджень щодо гематологічних показників, лікування та профілактики герпесвірусної інфекції у котів у місті Полтаві. Встановлено, що за період 2019–2024 років в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави було виявлено 375 хворих на інфекційний ринотрахеїт котів. Діагноз на інфекційний ринотрахеїт встановлювали комплексно з огляду на епізоотологічні дані, дані анамнезу, клінічні ознаки. Для підтвердження діагнозу проводили імунохроматографічні експрес-тести, засновані на виявленні антигену збудника. Тварини, які захворіли, не були щеплені проти інфекційного ринотрахеїту, або була не дотримана правильна схема вакцинацій. Найбільше хворих на герпесвірусну інфекцію тварин серед кошенят віком 2–3 місяці, що становило 51,9 % від усіх хворих тварин. Епізоотичний процес хвороби характеризувався сезонністю. Упродовж 2023 року найбільше випадків герпесвірусної інфекції (44,2 %) виникло в осінній період, навесні реєстрували 23,1 % хворих тварин, у зимовий період – 21,2 % випадків хвороби, а найменше (11,5 %) – влітку. У крові хворих тварин відмічали лейкоцитоз за рахунок збільшення відносної кількості лімфоцитів унаслідок вірусної інфекції та відносної кількості гранулоцитів внаслідок запальних процесів в організмі. Проведене лікування котів із використанням імуномодулятора «Роборанте Калієру», антибактеріального засобу «Юнідоксу Солотабу», противірусного препарату «Віракси» та розчину «Рінгера», за швидкістю настання одужання тварин та за відсутністю летальних випадків виявилось на 20 % ефективнішим за схему із застосуванням «Фоспренілу», «Синулоксу», «Гепаві-Келу», розчину «Рінгера». Позитивний ефект підбраної терапії підтверджувався змінами в крові тварин. Зафіксовано вірогідні зміни з боку еритроцитів, кількість яких зросла в 1,7 раза ($P < 0,001$), лейкоцитів, кількість яких знизилася в 1,7 раза ($P < 0,001$), відсотку лімфоцитів з гранулоцитами, які знизилися відповідно у 1,4 та 1,3 раза ($P < 0,001$), та гемоглобіну, концентрація якого зросла на 7,21 % ($P < 0,05$). Підтверджена висока ефективність застосованих вакцин Нобівак Трікат Тріо та Фелосел 4 для профілактики герпесвірусної інфекції на 237 котах в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert».

Ключові слова: герпесвірус, коти, епізоотологічний моніторинг, гематологічні показники, лікування, вакцини, профілактика.

Бібліографічний опис для цитування: Тітаренко О. В., Горшеніна О. П., Киричко О. Б., Скрипник В. Г. Герпесвірусна інфекція у котів (епізоотологічний моніторинг, гематологічні показники, лікування та профілактика в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави). *Scientific Progress & Innovations*. 2025. № 28 (4). С. 142–147.

Вступ

Інфекційний ринотрахеїт котів (Feline Viral Rhinotracheitis (FVR), вірусний ринотрахеїт, герпесвірусна інфекція котів) – поширене в усьому світі захворювання, що характеризується ураженням верхніх дихальних шляхів і очей, з набуттям пожиттєвого латентного перебігу після гострої фази [1].

Збудником інфекційного ринотрахеїту (IPT) котів є герпесвірус котів (Feline rhinotracheitis virus) типу 1, що належить до порядку Herpesvirales, родини Orthoherpesviridae, підродини Alphaherpesvirinae, роду *Varicellovirus*, виду *Varicellovirus felidalpha1* (FeHV-1) [2].

За даними Gould, (2011), у деяких популяціях котів FeHV-1 виявляють майже у 97 % тварин відносно до загальної кількості досліджених [3].

Знання кількох важливих вірусологічних фактів дозволяє лікарям-практикам надавати відповідні поради власникам окремих домашніх котів, інфікованих цим вірусом, і допомагати в управлінні притулками та іншими домогосподарствами з кількома котями, в яких вірус є ензоотичним [4].

Лікування котів, хворих на герпесвірусну інфекцію, здійснюється із застосуванням широкого спектру препаратів підтримувальної терапії, противірусних засобів і додаткової терапії [4].

Ветеринарні лікарі та науковці світу застосовують різні препарати за різними схемами терапії [3–16].

За наявності первинної герпесвірусної інфекції зазвичай відбувається самостійне одужання тварин, особливо вакцинованих, і кошенят, що мають достатній рівень материнських антитіл. Основою лікування більшості таких пацієнтів у разі первинної інфекції є підтримувальна терапія [4].

Основними терапевтичними цілями за IPT у котів є запобігання вторинним інфекціям, спричиненим бактеріями, які зазвичай присутні у верхніх дихальних шляхах і на поверхні очей, а також адекватне забезпечення тварин нутрієнтами та водою [4].

Лікування захворювання очей, спричинене FeHV-1, є складним завданням. Противірусне медикamentозне лікування може бути дорогим та вимагати достатньої відповідальності власника та доступності пацієнта для проведення терапії. Клінічні реакції у пацієнтів можуть бути різними. Вибір відповідного терапевтичного підходу вимагає ретельної оцінки таких факторів, як тяжкість і клінічна стадія захворювання, дотримання режиму пацієнта та власника, а також фінансових міркувань [3–5].

Сильно уражені IPT коти часто потребують госпіталізації. Застосування противірусних препаратів у котів обмежене, оскільки вони часто неефективні або токсичні за системного застосування [7–9].

Зокрема, нуклеозидні аналоги противірусних препаратів першого покоління, включаючи ацикловір (ACV) і валацикловір (VACV), викликають у котів серйозні побічні ефекти, зокрема пригнічення процесу кровотворення та токсичність для печінки та нирок [8, 9]. Тому противірусні препарати головно використовують місцево для лікування змін очей, пов'язаних з FeHV-1 [7–9].

Однак препарат фамцикловір є ефективним

засобом для системної терапії у котів із клінічними ознаками, пов'язаними з FeHV-1 [7, 10].

Американські вчені продемонстрували ефективність місцевого застосування цидофовіру при первинній очній інфекції FeHV-1 [11].

Допоміжними методами лікування інфекції FeHV-1 є застосування L-лізину, лактоферину та інтерферонів. L-лізин є антагоністом аргініну, необхідного для синтезу білка HSV-1 і FeHV-1 [12]. Отже, лікування герпесвірусної інфекції у котів із застосуванням L-лізину зменшує реплікацію вірусу та має певний інгібуючий ефект проти FeHV-1 [12, 13].

Пероральне введення зменшує тяжкість експериментально індукованого FeHV-1 кон'юнктивіту [13] та виділення вірусу з очей за умови реактивації латентної інфекції [12]. L-лізин було запропоновано використовувати на ранніх стадіях гострого захворювання або як засіб для зменшення тяжкості захворювання та виділення вірусу під час стресу [14].

Було показано, що залізов'язуючий глікопротеїн лактоферин ссавців пригнічує реплікацію FeHV-1 *in vitro* внаслідок перешкоджання адсорбції та проникненню вірусу у чутливу клітину [15].

Італійські вчені з'ясували, що терапія, заснована на застосуванні активованих розчинів інтерлейкіну-12 разом із інтерфероном-гамма у низьких дозах, представляє новий підхід у лікуванні інфекції FeHV-1 у котів [16].

Дослідники відмітили збільшення середньої кількості лейкоцитів (WBC) у інфікованих FeHV-1 котів, порівняно зі здоровими котями, за рахунок збільшення кількості нейтрофілів, еозинофілів і моноцитів [17, 18]. Лейкоцитоз може бути спричинений вторинними інфекціями очей, верхніх дихальних шляхів і некротичними виразками ротової порожнини [17].

Італійські вчені під час проведення досліджень титрів сироваткових антитіл проти вірусних інфекцій у різних популяціях бродячих котів у місті Мілан виявили, що серед котів старшого віку реєстрували значно більший відсоток серопозитивних тварин і вищі титри антитіл проти герпесвірусу, порівняно з молодими тваринами. Окрім того, серед стерилізованих котів було виявлено більше серопозитивних тварин зі значно вищими титрами антитіл до FeHV-1, порівняно з нестерилізованими [19].

Європейська консультативна рада з хвороб котів European Advisory Board on Cat Diseases (ABCD) регулярно представляє поточні знання та експертну думку та рекомендації щодо щеплень домашніх, вуличних, котів у притулках і розплідниках [20–22] й використання тестування на противірусні антитіла в різних ситуаціях [23].

Незважаючи на значні досягнення науки та практики у лікуванні та профілактиці у котів герпесвірусного ринотрахеїту, хвороба і надалі завдає моральних та матеріальних збитків їхнім власникам.

Мета дослідження

Метою досліджень було визначити гематологічні показники крові хворих на герпесвірусну інфекцію котів і після їхнього лікування порівняти

ефективність терапевтичних схем та визначити ефективність щеплень в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави.

Матеріали і методи

Дослідження здійснювали в умовах ветеринарного сервісу "VetExpert" міста Полтави, застосовуючи такі методи: епізоотологічний аналіз, клінічний, гематологічний, біохімічний, імунохроматографічний та статистичний. Матеріалами для епізоотологічного аналізу щодо інфекційного ринотрахеїту котів були дані звітності ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави у період з 2019 по 2024 роки.

Ефективність заходів специфічної профілактики герпесвірусної інфекції котів в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» визначали за 2023 рік. З цією метою протягом року було щеплено 237 здорових тварин двома різними вакцинами згідно з інструкціями до кожного з біопрепаратів:

1) Нобівак Трікет Тріо (Nobivac Tricat Trio) – проти вірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції та панлейкопенії котів, виробник Інтервет, Нідерланди;

2) Фелоцел 4 (Felocell 4) – проти вірусного ринотрахеїту, каліцивірусної інфекції, панлейкопенії та хламідіозу котів, виробник Zoetis Inc., США.

Вакциною Нобівак Трікет Тріо щепили 144 тварини (60,7 %), а вакциною Фелоцел-4 – 93 коти (39,3 %). Після профілактичних щеплень за тваринами здійснювали контроль щодо їх захворюваності протягом року.

Діагностику захворювання проводили комплексно, а саме за епізоотологічними даними, даними анамнезу, клінічними ознаками та результатами експрес-тестів. При клінічному огляді підозрюваних щодо захворювання котів враховували їх загальний стан, наявність чи відсутність апетиту, температуру тіла, частоту пульсу і дихання, оглядали очі, ніс та шкіру, наявність або відсутність чихання або/та кашлю, характер виділень з очей та носа. Клінічний огляд проводили згідно із загальноприйнятими методами.

Попередній клінічний діагноз щодо герпесвірусної інфекції підтверджували шляхом застосування імунохроматографічного експрес-тест-комплекту «Ринотрахеїт (герпесвірус) FHV Ag», заснованого на виявленні антигену збудника, виробництва ASAN Pharm Південної Кореї. У підозрюваних у захворюванні на вірусний ринотрахеїт котів відбирали стерильною ватною паличкою біоматеріал (змиви із кон'юнктивального мішка). Після цього зразок поміщали у флакон із буферним розчином для аналізу на 1 хвилину. Потім 3–4 краплі отриманого розчину вносили у тестову лунку з діагностиком і очікували на результат 5–10 хвилин. Результат вважали позитивним при появі двох кольорових смужок на С (контрольній) і Т (тестовій) рисках.

Від хворих на вірусний ринотрахеїт котів до початку лікування та після проведеного лікування відбирали проби цільної крові для загального аналізу, який проводили в умовах ветеринарного сервісу з

допомогою гематологічного аналізатора RT-7600 VET виробництва Китаю.

Задля визначення і порівняння ефективності двох різних схем лікування було проведено експериментальне дослідження. Для цього було сформовано дві групи тварин по 5 хворих котів різного віку, не вакцинованих проти герпесвірусної інфекції.

Котам першої групи (схема 1) застосовували системний противірусний препарат на основі діючої речовини фамцикловіру «Віракса» протягом 10 днів, антибіотик тетрациклінової групи «Юнідокс Солютаб» протягом 7 днів, імуномодулятор «Роборанте Калієр» протягом 7 днів, внутрішньовенні інфузії розчину «Рінгера» та 0,9 % розчину натрію хлориду, підігрітими до 38 °С, протягом 3–5 днів.

Котам другої групи (схема 2) застосовували імуномодулятор «Фоспреніл» протягом 10 днів, антибіотик широкого спектру дії «Синулокс» протягом 7 днів, комплекс вітамінів групи В «Гепаві-кел» протягом 7 днів, внутрішньовенні інфузії розчином «Рінгера» та 0,9 % розчином натрію хлориду, підігрітими до 38 °С, протягом 3–5 днів.

Тваринам обох груп застосовували очну окситетрациклінову мазь 3–4 рази на день протягом 7 днів. За наявності у котів виразок на роги́вці очей додатково застосовували очний гель «Корнерегель» 3–4 рази на день.

Статистичну обробку цифрових даних проводили із застосуванням програми Microsoft Excel шляхом визначення середнього арифметичного значення (М) та його похибки (m). В усіх випадках вірогідними вважали відмінності за умови значення ймовірності $P < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Згідно з проаналізованих протягом 2023 року даними журналів клініки, випадків захворювання на герпесвірусну інфекцію серед щеплених згідно з інструкціями котів зареєстровано не було, що підтверджує високу профілактичну ефективність використовуваних в умовах установи ветеринарної медицини вакцин (Nobivac Tricat Trio та Felocell 4) вакцин.

Протягом 2019–2024 років у клініці зареєстровано 375 котів, хворих на інфекційний ринотрахеїт (рис. 1).

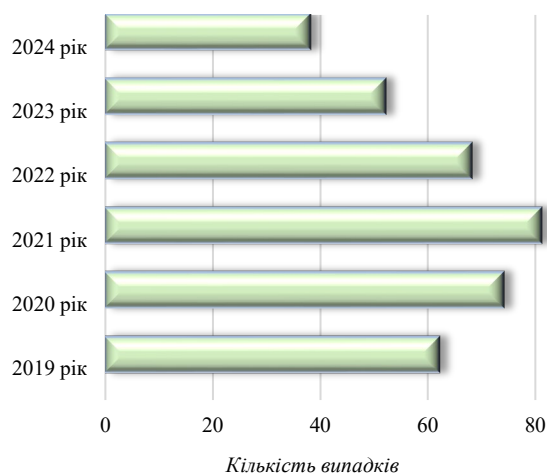


Рис. 1. Захворюваність котів на інфекційний ринотрахеїт в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави протягом 2019–2024 pp.

Отримані дані свідчать про те, що в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави було зареєстровано 2019 року – 62 коти, 2020 – 74, 2021 – 81, 2022 – 68, 2023 – 52, 2024 – 38 тварин, хворих на інфекційний ринотрахеїт.

З'ясовано, що хворі тварини не були вакциновані проти інфекційного ринотрахеїту або було порушено схему вакцинації.

Вікові показники захворюваності котів на інфекційний ринотрахеїт протягом 2023 року відображені у **таблиці 1**.

Таблиця 1

Вікові показники захворюваності котів на інфекційний ринотрахеїт протягом 2023 року

Вік тварин	Кількість хворих тварин	%
1–2 місяці	5	9,6
2–3 місяці	27	51,9
3–4 місяці	11	21,2
5–6 місяців	2	3,8
3–5 років	7	13,5

З **таблиці 1** видно, що частіше на ІРТ хворіли кошенята у віці 2–3 місяці (їх кількість становила 51,9 % від загальної кількості хворих тварин). Визначено, що найменше тварин уражених ІРТ встановлено серед молодняку у віці від 5 до 6 місяців де їх кількість складала 3,8 %.

Дані щодо реєстрації випадків інфекційного ринотрахеїту у котів згідно із сезонами календарного року відображені у **таблиці 2**.

Таблиця 3

Гематологічні показники у котів, хворих на інфекційний ринотрахеїт, n=5 (M±m)

Показники	Норма*	До лікування	Після лікування
Еритроцити (RBC), $10^{12}/L$	5,5 – 10	4,8±0,47	8,1±1,1***
Лейкоцити (WBC), $10^9/L$	5,5 – 19,5	31,6±2,2	18,2±1,2***
Тромбоцити (PLT), $10^9/L$	160 – 630	201,0±12,0	189,2±10,1
Гемоглобін (HGB), g/L	90 – 160	142,9±3,4	154,0±6,0*
Гематокрит (HCT), %	26 – 48	41,0±0,5	41,2±1,2
Лімфоцити (LYM), %	20 – 55	61,0±2,0	44,1±1,6***
Моноцити (MID), %	1 – 4	2,8±0,2	2,8±0,7
Гранулоцити (GRAN), %	45 – 80	88,1±2,2	69,0±2,0***

Примітки: ступінь вірогідності порівняно з показниками крові котів до початку лікування – P<0,05-*, P<0,001-***; * – норми подано відповідно до керівництва з експлуатації гематологічного аналізатора RT-7600 VET.

Дані **таблиці 3** свідчать про те, що у крові хворих тварин відмічено лейкоцитоз через збільшення понад норму відносної кількості лімфоцитів до 61,0 % через вірусну інфекцію та відносної кількості гранулоцитів до 88,1 % внаслідок запальних процесів в організмі. Ці зміни показників крові котів за наявності інфекційного ринотрахеїту також підтверджуються результатами досліджень інших авторів [17, 18].

Варто зазначити, що у крові хворих котів порівняно з нормативним показником також було зафіксовано зниження кількості еритроцитів – до $4,8\pm0,47 \cdot 10^{12}/L$.

Результати досліджень гематологічних досліджень котів свідчать про те, що внаслідок проведеного лікування всі досліджені показники крові після лікування від інфекційного ринотрахеїту прийшли до меж фізіологічної норми. Зокрема, у порівнянні з

Таблиця 2

Реєстрація випадків інфекційного ринотрахеїту у котів у розрізі місяців 2023 року в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert»

Місяць року	Випадки хвороби	
	тварин	%
Січень	4	7,6
Лютий	1	1,9
Березень	8	15,4
Квітень	2	3,9
Травень	2	3,9
Червень	4	7,6
Липень	0	0
Серпень	2	3,9
Вересень	9	17,3
Жовтень	3	5,7
Листопад	11	21,2
Грудень	6	11,6

Отримані дані свідчать про те, що епізоотичний процес хвороби характеризувався сезонністю. Протягом 2023 року найбільше випадків герпес-вірусної інфекції (44,2 %) виникало в осінній період, навесні реєстрували 23,1 % хворих тварин, у зимовий період – 21,2 % випадків хвороби, а найменше (11,5 %) – влітку.

Також нами було досліджено окремі показники крові котів, хворих на інфекційний ринотрахеїт, до та після проведеного лікування (за схемою №2). Результати отриманих даних відображені у **таблиці 3**.

показниками крові до початку проведеного лікування зафіксовано вірогідне збільшення кількості еритроцитів у 1,7 раза (P<0,001), зниження кількості лейкоцитів у 1,7 раза (P<0,001), відсотку лімфоцитів та гранулоцитів у 1,4 (P<0,001) та 1,3 ризи (P<0,001) відповідно. Окрім того, відбулися також позитивні зрушення з боку показнику гемоглобіну, концентрація в крові котів якого зросла на 7,21 % (P<0,05).

Протягом лікування температура тіла у тварин, яких лікували за першою схемою, поверталася до норми на другу добу, а у тварин, яких лікували за другою схемою – на третю добу.

Апетит та активність у тварин з'явилися на 3 та 5 добу відповідно. Чихання та виділення із носа у котів, яких лікували за першою схемою, минали через 4 доби, а у котів, яких лікували за другою схемою – через 5–6 діб.

Гнійний кон'юнктивіт у тварин обох груп минав за 4–5 діб.

Отже, при лікуванні тварин за першою терапевтичною схемою спостерігали більш швидке зникнення клінічних ознак хвороби, більш швидке одужання та відсутність летальних випадків.

При лікуванні тварин за другою схемою загинула одна тварина на п'ятий день лікування.

При лікуванні тварин за першою схемою жодна тварина не загинула.

Летальність серед тварин другої групи склала 20 %. Отже, терапевтична ефективність першої схеми лікування була на 20 % вища, ніж другої схеми.

Висновки

За період 2019–2024 років в умовах ветеринарного сервісу «VetExpert» міста Полтави було виявлено 375 хворих на інфекційний ринотрахеїт (ІРТ) котів.

Найбільше хворих на герпесвірусну інфекцію тварин було виявлено серед кошенят віком 2–3 місяці, що становило 51,9 % від усіх хворих тварин. Встановлено, що коти, які захворіли, не були щеплені проти інфекційного ринотрахеїту, або мали щеплення з порушенням схеми вакцинацій. Епізоотичний процес хвороби характеризувався сезонністю з піком захворювання восени, де кількість виявлених в умовах ветеринарного сервісу хворих на ІРТ котів була найвищою – 44,2 %.

У крові хворих котів зафіксовано лейкоцитоз за рахунок збільшення відносної кількості лімфоцитів внаслідок вірусної інфекції та відносної кількості гранулоцитів внаслідок запальних процесів в організмі. Після проведеного лікування показники крові котів свідчили про позитивний вплив підбраної терапії («Роборанте Калієру», «Юнідоксу Солютабу», «Віракси» та розчину «Рінгера»), зокрема зафіксовано вірогідне збільшення кількості еритроцитів ($P < 0,001$) на фоні зниження кількості лейкоцитів ($P < 0,001$) та відсотку лімфоцитів з гранулоцитами ($P < 0,001$), зросла концентрація гемоглобіну ($P < 0,05$).

Застосування схеми лікування з використанням імуномодулятора «Роборанте Калієру», антибактеріального засобу «Юнідоксу Солютабу», противірусного препарату «Віракси» та розчину «Рінгера» було на 20 % ефективнішим, порівняно із схемою («Фоспреніл», «Синулокс», «Гепаві-кел», розчин «Рінгера»), за швидкістю настання одужання тварин, та за відсутністю летальних випадків.

Перспективи подальших досліджень. У подальших дослідженнях плануємо провести епізоотологічний моніторинг та аналіз ефективності різних схем лікування інфекційних хвороб котів у ветеринарних клініках міста Полтави й області.

Конфлікт інтересів

Автори стверджують про відсутність конфлікту інтересів щодо їхнього викладу та результатів досліджень.

References

1. Maes, R. (2012). Feline herpesvirus type 1 infection in cats: A natural host model for alphaherpesvirus pathogenesis. *ISRN Veterinary Science*, 2012 (1), 495830. <https://doi.org/10.5402/2012/495830>
2. *Varicellovirus felidalpha1*. (2024). *International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV). Official Taxonomic Resources*. Retrieved from: https://ictv.global/taxonomy/taxondetails?taxnode_id=202401453&taxon_name=Varicellovirus%20felidalpha1
3. Gould, D. (2011). Feline herpesvirus-1. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13 (5), 333–346. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2011.03.010>
4. Maggs, D. J. (2005). Update on pathogenesis, diagnosis, and treatment of Feline herpesvirus type 1. *Clinical Techniques in Small Animal Practice*, 20 (2), 94–101. <https://doi.org/10.1053/j.ctsap.2004.12.013>
5. Nasisse, M. P., Guy, J. S., Davidson, M. G., Sussman, W. A., & Fairley, N. M. (1989). Experimental ocular herpes virus infection in the cat. Sites of virus replication, clinical features and effects of corticosteroid administration. *Investigative Ophthalmology and Visual Science*, 30 (8), 1758–1768.
6. Kuroda, Y., Yamagata, H., Nemoto, M., Inagaki, K., Tamura, T., & Maeda, K. (2019). Antiviral effect of sinefungin on in vitro growth of feline herpesvirus type 1. *The Journal of Antibiotics*, 72 (12), 981–985. <https://doi.org/10.1038/s41429-019-0234-4>
7. Bergmann, M., Ballin, A., Schulz, B., Dörfelt, R., & Hartmann, K. (2019). Therapie des akuten viralen Katzenschnupfens. *Tierärztliche Praxis Ausgabe K: Kleintiere / Heimtiere*, 47 (02), 98–109. <https://doi.org/10.1055/a-0870-0801>
8. Snoeck, R. (2000). Antiviral therapy of herpes simplex. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 16 (2), 157–159. [https://doi.org/10.1016/s0924-8579\(00\)00233-8](https://doi.org/10.1016/s0924-8579(00)00233-8)
9. Nasisse, M. P., Dorman, D. C., Jamison, K. C., Weigler, B. J., Hawkins, E. C., & Stevens, J. B. (1997). Effects of valacyclovir in cats infected with feline herpesvirus 1. *American Journal of Veterinary Research*, 58 (10), 1141–1144. <https://doi.org/10.2460/ajvr.1997.58.10.1141>
10. Malik, R., Lessels, N. S., Webb, S., Meek, M., Graham, P. G., Vitale, C., Norris, J. M., & Power, H. (2009). Treatment of feline herpesvirus-1 associated disease in cats with famciclovir and related drugs. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 11 (1), 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2008.11.012>
11. Fontenelle, J. P., Powell, C. C., Veir, J. K., Radecki, S. V., & Lappin, M. R. (2008). Effect of topical ophthalmic application of cidofovir on experimentally induced primary ocular feline herpesvirus-1 infection in cats. *American Journal of Veterinary Research*, 69 (2), 289–293. <https://doi.org/10.2460/ajvr.69.2.289>
12. Maggs, D. J., Nasisse, M. P., & Kass, P. H. (2003). Efficacy of oral supplementation with L-lysine in cats latently infected with feline herpesvirus. *American Journal of Veterinary Research*, 64 (1), 37–42. <https://doi.org/10.2460/ajvr.2003.64.37>
13. Stiles, J., Townsend, W. M., Rogers, Q. R., & Krohne, S. G. (2002). Effect of oral administration of L-lysine on conjunctivitis caused by feline herpesvirus in cats. *American Journal of Veterinary Research*, 63 (1), 99–103. <https://doi.org/10.2460/ajvr.2002.63.99>
14. Gaskell, R., Dawson, S., Radford, A., & Thiry, E. (2007). Feline herpesvirus. *Veterinary Research*, 38 (2), 337–354. <https://doi.org/10.1051/vetres:2006063>
15. Beaumont, S. L., Maggs, D. J., & Clarke, H. E. (2003). Effects of bovine lactoferrin on in vitro replication of feline herpesvirus. *Veterinary Ophthalmology*, 6 (3), 245–250. <https://doi.org/10.1046/j.1463-5224.2003.00301.x>
16. Fiorito, F., Cantiello, A., Granato, G. E., Navas, L., Diffidenti, C., De Martino, L., Maharajan, V., Olivieri, F., Pagnini, U., & Iovane, G. (2016). Clinical improvement in feline herpesvirus 1 infected cats by oral low dose of interleukin-12 plus interferon-gamma. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 48, 41–47. <https://doi.org/10.1016/j.cimid.2016.07.006>
17. Tang, T. M. N. (n.d.). Feline Herpesvirus Infection- Diagnosis. *Bioguard*. Retrieved from: <https://www.bioguardlabs.com/feline-herpes-virus-infection-diagnosis/>
18. Ngoc, N. T., Phan, L. V., Hanh, N. T., Luu, H. C., Ngoc, T. T. B., Yen, N. T., & Hung, L. V. (2021). Application of PCR techniques for diagnosis of feline herpesvirus -1 (FHV-1) in Cats. *Vietnam Journal of Agricultural Sciences*, 9 (5), 616–624.

19. Dall'Ara, P., Labriola, C., Sala, E., Spada, E., Magistrelli, S., & Lauzi, S. (2019). Prevalence of serum antibody titres against feline panleukopenia, herpesvirus and calicivirus infections in stray cats of Milan, Italy. *Preventive Veterinary Medicine*, 167, 32–38. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.03.010>
20. Vaccine recommendations for cats according to their Lifestyle. (2020). *European Advisory Board on Cat Diseases (ABCD)*. Retrieved from: https://www.abcdcatsvets.org/wp-content/uploads/2022/11/TOOL_Vaccine-recommendations_Feb_2020_EN.pdf
21. Hosie, M. J., Addie, D. D., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., Gruffydd-Jones, T., Hartmann, K., Horzinek, M. C., Lloret, A., Lutz, H., Marsilio, F., Pennisi, M. G., Radford, A. D., Thiry, E., Truyen, U., & Möstl, K. (2015). Matrix vaccination guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 17 (7), 583–587. <https://doi.org/10.1177/1098612x15590732>
22. Thiry, E., Addie, D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Egberink, H., Frymus, T., Gruffydd-Jones, T., Hartmann, K., Hosie, M. J., Lloret, A., Lutz, H., Marsilio, F., Pennisi, M. G., Radford, A. D., Truyen, U., & Horzinek, M. C. (2009). Feline herpesvirus infection: ABCD guidelines on prevention and management. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 11 (7), 547–555. <https://doi.org/10.1016/j.jfms.2009.05.003>
23. Egberink, H., Frymus, T., Hartmann, K., Möstl, K., Addie, D. D., Belák, S., Boucraut-Baralon, C., Hofmann-Lehmann, R., Lloret, A., Marsilio, F., Pennisi, M. G., Tasker, S., Thiry, E., Truyen, U., & Hosie, M. J. (2022). Vaccination and antibody testing in cats. *Viruses*, 14 (8), 1602. <https://doi.org/10.3390/v14081602>

ORCID

O. Titarenko 
 O. Kyrychko 
 V. Skrypnyk 

<https://orcid.org/0000-0002-7370-8523>
<https://orcid.org/0000-0002-0769-0804>
<https://orcid.org/0009-0006-4282-6638>



2025 by the author(s). This is an open-access article distributed under the Creative Commons Attribution License <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.